Die

Kolpoperineoplastik

nach Bischoff,

ein neues Verfahren

zur

operativen Behandlung des Gebärmuttervorfalles.

INAUGURAL-DISSERTATION

behufs

Erlangung des Doktorgrades der hohen medizinischen Facultät zu Basel vorgelegt

von

Heinrich Banga,

Concordatsarzt aus Baselland.

BASEL.

Druck von Ferd. Riehm.

1875.

Die

Kolpoperineoplastik

nach Bischoff,

ein neues Verfahren

zur

operativen Behandlung des Gebärmuttervorfalles.

INAUGURAL-DISSERTATION

behufs

Erlangung des Doktorgrades der hohen medizinischen Facultät zu Basel vorgelegt

von

Heinrich Banga,
Concordatsarzt aus Baselland.

BASEL.
Druck von Ferd. Riehm.
1875.

Herrn

Prof. Dr. J. J. Bischoff

in hochachtungsvoller Dankbarkeit

gewidmet.

Einleitung.

Wie unvollkommen zur Zeit noch die Mittel sind, welche die Wissenschaft zur Kur des Gebärmuttervorfalles, dieser ebenso häufigen als lästigen Krankheit, lehrt, davon überzeugt sich jeder beim Durchblättern der Schriften über Gebärmutterchirurgie. Beginnen doch alle den Abschnitt „*Therapie des Uterusvorfalles*“ mit der Beschreibung „*jener nothwendigen Uebel des Gynækologen*“ *(Sims)*, der unendlich mannigfaltig geformten und benannten Pessarien, über deren auf die Dauer meist unbefriedigende Wirkung alle Autoren so sehr einig gehen, dass ich es füglich unterlassen kann, nochmals die Nachtheile dieser Instrumente zu besprechen. — Nur ganz nebenbei und mehr nur zur Vervollständigung des Kapitels gedenken die Lehrbücher der operativen Behandlung des Uterusvorfalles; sie stellen deren Resultate mit Recht als wenig zuverlässig, als nur in seltenen Fällen und jeweilen nur dem Erfinder der Methode genügend hin. — Unter diesen Umständen ist *jeder* Versuch der Vervollkommnung unserer Mittel gegen die bekannten schweren Leiden der mit Gebärmuttervorfall Behafteten der Prüfung werth. Wie sehr eine solche Vervollkommnung aber gerade auf *operativem* Wege möglich, das beweist die schon vor Jahren (1868) von Simon beschriebene, merkwürdigerweise aber, wie es scheint, von Andern

noch zu wenig geübte Kolporrhaphia posterior, — das zeigt ferner in noch befriedigenderer Weise das von Herrn Prof. Bischoff ausgeführte Verfahren, dessen Würdigung der vorliegenden Arbeit zum Vorwurfe dient.

Ich gedenke nun meinen Gegenstand in der Art zu behandeln, dass ich zunächst kurz an einige auf die Anatomie des prolapsus uteri bezügliche Punkte erinnern werde, deren Berücksichtigung mir zur Erkenntniss des von der Natur angedeuteten Weges, auf welchem allein der Operateur an's Ziel gelangen kann, unerlässlich erscheint. Sodann, nach Skizzirung der den früheren blutigen Operationsmethoden anhaftenden Mängel, werde ich zur Darstellung des Bischoff'schen Verfahrens mich wenden, dasselbe ausführlicher mit der Simon'schen Kolporrhaphia posterior vergleichen und zum Schlusse die Vorzüge des ersteren durch Mittheilung einer Anzahl von nach Bischoff operirten Fällen darthun.

Zur Anatomie und Pathogenese des prolapsus uteri.

Im Normalzustande bildet der Uterus mit der Vagina einen nach unten und vorn offenen, nahezu rechten Winkel: er steht also in deutlicher *Anteversion*, worauf neuerdings besonders Schulze*) aufmerksam gemacht hat. Derselbe Autor weist auch treffend auf die mannigfachen, zum Theil rhythmischen Veränderungen hin, welche die Neigung des Uterus zur Vagina durch Aenderung der Körperstellung, den verschiedenen Füllungsgrad von Blase und Mastdarm, sowie durch den bei In- und Exspiration wechselnden intraabdominellen Druck erfährt und zwar be-

*) R. Volkmann. Klin. Vorträge Nr. 50.

sonders in der Richtung der sagittalen Körperebene; aber immer nimmt der Uterus wieder seine Winkelstellung ein: das Os tincæ berührt dabei die hintere Vaginalwand. Als *Stützmittel des Uterus dient* **der natürliche Tonus** *aller mit ihm in Verbindung stehender Organe*, also der ligg. lata, rotunda, der plicæ vesico-uterinæ und recto-uterinæ, der ligg. utero-sacralia und pubo-vesico-uterina, ferner der Vagina, deren Gewebe ja direct in den Uterus übergehen, sowie endlich mittelbar durch die Vagina auch des Dammes. Neuere Schriftsteller haben sich nun bemüht, herauszufinden, welchem der angeführten Gebilde die *Hauptleistung* beim Nutzen des Uterus zukomme. Die einen nannten die ligg. rotunda oder lata, andere die Vagina. Mir scheinen diese Untersuchungen müssig, und ich glaube, dass die Forscher auf jene supponirten Hauptträger dadurch gerathen sind, dass sie von vorliegenden pathologischen Lageveränderungen der Gebärmutter einfach auf den gesunden Zustand zurückschlossen, wie denn öfters, als Beweis für erste Annahme Fälle beschrieben wurden, wo z. B. bei vollständigem Dammriss bis in Vagina und Anus hinein, doch kein Prolaps des Uterus stattfand; ebensowenig als ein anderesmal bei völlig durch Erschlaffung wirkungslos gewordenen ligg. lata et rotunda, aber mehr oder weniger intacter Scheide — und dies sollte dann für die ausschliessliche Tragkraft der letzteren sprechen.

Bekanntlich beraubt die Schwangerschaft mit dem folgenden Geburtsakte am häufigsten alle oben als Stützmittel des Uterus angeführten Gebilde ihres Tonus; ganz besonders betrifft dies Scheide und Damm beim Durchgang der Frucht. Bei unpassendem Verhalten der Puerpera (gewöhnlich zu frühem Aufstehen und Verrichten schwerer Arbeit) werden nun die mehrerwähnten Träger des Uterus, bevor sie annähernd ihre frühere Strammheit erreicht

haben, in Anspruch genommen; sie erweisen sich insufficient, erleiden Dehnungen, und so entwickeln sich allmählig die mannigfaltigsten Lageveränderungen der Gebärmutter, je nachdem der eine oder der andere oder alle zusammen, dem auf die ausgeübten Züge des Organes, das in gleicher Weise unter dem Einflusse der Schwere wie des Druckes der Bauchpresse steht, nachgeben. Wenn es nun von vorneherein einleuchtend ist, dass dem *Herabsteigen* des Uterus eine Erschlaffung sämmtlicher mit ihm verwachsener Gebilde muss vorangegangen sein, so erscheint doch bei näherer Betrachtung ein weiterer Umstand beim Zustandekommen des vollständigen prolapsus uteri, d. h. dem Sichtbarwerden des Mutterhalses in oder vor der rima pudenda, von der grössten Bedeutung. Wäre nämlich mit den übrigen Gebilden die Scheide einfach erschlafft, so würde in Folge der oben erwähnten Winkelstellung, wobei der Uterus nahezu mit seinem grösten (Längs-) Durchmesser dem Lumen der Scheide gegenüber sich präsentirt, der Uterus unmöglich weit herabsteigen können: der fundus würde sich auf die Blase legen, das os tincæ nach hinten gegen das Rectum in die hintere Vaginalwand sich einbohren, aber niemals vor oder unmittelbar hinter der Rima pudenda zu Tage treten. Damit *dieser* Zustand Platz greife, muss, bei erschlafften Geweben, die Utero-Vaginalachse ihre winklige Richtung ändern, so zwar, dass sie annähernd eine gerade Linie bildet. Beide Organe, Uterus und Vagina, können zu dieser Aenderung beitragen, der erstere dadurch, dass er gegen die Regel nach der Geburt die normale, antevertirte Stellung nicht wieder einnimmt, sondern gegentheils, aus was für einer Ursache auch immer, in einen leichten (I. Grad) von *Retroversion* geräth; die letztere dadurch, dass ausnahmsweise, die durch jede Geburt zu Stande kommende Aenderung in der Rich-

tung ihrer Achse sich nicht wieder ausgleicht. Soll der Uterus sich seines Inhaltes entledigen, so muss dieser in der Richtung der Uterusachse in die Vagina getrieben werden. Wie gezeigt, ist diese Richtung, so lange die Scheide unverändert, eine winklige, die Frucht, besonders der vorangehende Kopf, bohrt sich also zunächst in die hintere Vaginalwand ein, versucht sie sammt dem Damme durch übermässige Dehnung *gerade* zu strecken, wesshalb denn nach Ausstossung des Kindes in Folge der zurückbleibenden Erschlaffung der Theile die Vaginalachse eine beträchtliche Verschiebung nach hinten aufweist. Während sie früher von hinten oben, nach vorn unten verlief, nähert sich ihre Richtung jetzt der senkrechten und das um so deutlicher, wenn, was ja so häufig, ein auch noch so kleiner Dammriss coincidirt. Nun erst stellt die Vaginalachse die mehr oder weniger gerade Fortsetzung der Uterusachse dar, jetzt erst wird dem Herabsinken des Uterus ein Minimum von Widerstand dargeboten und ist also überhaupt der vollständige Prolaps möglich gemacht — wenn nicht eben durch geeignete Diätetik des Wochenbettes dem relaxirten Damme und Vagina die Rückkehr in ihr früheres Verhalten erleichtert wird.

Der klinische Befund bestätigt die soeben entwickelte Genese des Uterusvorfalles in allen Theilen. Immer besteht, *neben* der abnorm tiefen Lagerung der Gebärmutter, Erschlaffung und Auflockerung des Dammes und der Vaginalwände, *Geradestreckung der Utero-Vaginalachse*, theils in Folge von leichter Retroversion des Uterus, theils in Folge von fast immer durch noch so kleinen Dammriss unterstützter Rückwärtsschiebung der Vaginalachse. Wohl niemals sieht man einen normal antevertirten oder stark retrovertirten Uterus durch die Rima hervortreten; in diesen Fällen ist eben aus bekannten Gründen wohl ein Descensus, aber kein Prolapsus möglich. Die Fälle von

bedeutendem Dammriss, selbst bis in den Anus hinein, ohne Prolaps des Uterus, beweisen nur, dass zur Zeit die übrigen Stützmittel des Uterus minus Vagina und Damm straff und stark genug sind, allein ihn in seiner hohen Lage zu fixiren. Ebensowenig widersprechen unserer Darstellung jene übrigens äusserst seltenen Fälle, wo der Prolaps allein auf einer übermässigen Elongation, Hypertrophie, des cervix uteri beruhen soll. Hier darf man eben nicht von Uterus*vorfall* reden; denn der fundus uteri steht normal hoch, die Verlängerung des Mutterhalses ist ein pathologischer Zustand sui generis.

Besprechung der bisher gegen Uterusprolaps geübten blutigen Operationsverfahren.

Nachdem nun die Hauptpunkte, auf die es bei der *Entstehung* des Gebärmuttervorfalles ankommt, ihre Erörterung gefunden haben, gehen wir zur Besprechung der Behandlung der Krankheit über, wobei wir jedoch, aus den in der Einleitung erwähnten Gründen die rein mechanischen Methoden ausser Acht lassend, uns nur mit den blutigen Verfahren abgeben wollen. Und da braucht kaum daran erinnert zu werden, dass von einer Zurückschiebung und Fixirung des einmal mit dem Cervix bis in die Rima pudenda herabgestiegenen Uterus an seine normale Stelle nicht die Rede sein kann, weil wir ja den erschlafften Geweben ihren ursprünglichen Tonus nicht wieder geben können. Glücklicherweise bedürfen wir dessen aber gar nicht: alle jene bekannten, lästigen Symptome, wegen deren die Kranken zumeist den Rath des Arztes einholen, verschwinden, wenn es uns gelingt, den Uterus nur am *zu tiefen* Herabsinken, bis in oder vor die Rima pudenda, zu hindern und ihn

also dem Einflusse der Luft und Reibungen an Kleidern u. s. w. zu entziehen. Dies haben die gelungenen Operationsversuche aller Gynäkologen bisher bewiesen, und der grosse Streit dreht sich nur um die Frage, „wie kann dieser Effekt auf die *Dauer* erzielt werden“? Hierauf werden wir wohl am besten antworten können, wenn wir die bisher geübten Operationen und ihre Erfolge einer Prüfung unterwerfen. Es hat unlängst v. Engelhardt*) in seiner Dissertation über die Kolporrhaphia posterior alle bis zur Erfindung dieser angegebenen und meist auch mit wechselndem Erfolge ausgeübten operativen Methoden einer historisch geordneten Kritik unterzogen, wesshalb ich mich, unter Hinweisung auf die genannte Arbeit, einer ausführlichen Behandlung des gleichen Themas hier entschlagen und mich einfach der Vollständigkeit und besseren Uebersicht halber mit einer flüchtigen Skizze des Hauptsächlichsten begnügen darf.

Die bis in die jüngste Zeit hinein bekannt gewordenen blutigen Operationen gegen den typischen, weder mit weitgehendem Dammriss, noch gar Fistelbildung complicirten prolapsus uteri lassen sich vom anatomischen Standpunkte aus in drei Gruppen ordnen, und zwar bildet bei der

1° Gruppe das Operationsfeld *Damm* oder *Introitus vaginæ*; bei der

2° Gruppe dagegen die *vagina*, während in der

3° Gruppe endlich *Damm*, *introitus vaginæ*, und *Vagina* selbst, in mehr oder weniger gleicher Weise, in Bereich der Anfrischung fallen. Betreffs ihrer Wirkungsweise unterscheiden sich diese Operationen so, dass die sub 1° zusammengestellten einfach eine Bedeckung des

---

*) *C. v. Engelhardt:* die Retention des Gebärmuttervorfalles durch die Kolporrhaphia posterior. Heidelberg 1871.

im introitus vaginæ liegenden Cervix mit lebendigem Gewebe schaffen, während die in die 2° und 3° Gruppe eingereihten Verfahren den Uterus in der Scheide selbst zurückzuhalten, also den Prolaps überhaupt zu verringern trachten, und zwar sollen diesen Zweck die Methoden der 2. Gruppe allein durch Verengerung der Scheidenweite erreichen, während die Verfahren der letzten Gruppe ausser der Scheidenverengerung hierzu noch ein anderes, weiter unten zu besprechendes Moment herbeiziehen*).

a) Zur ersten Gruppe, d. h. zu den Operationsverfahren, welche Damm und Vulva zum Angriffspunkte wählen, gehört die *Episiorrhaphie* von Frike, die besonders auch desshalb Erwähnung verdient, weil sie überhaupt eine der ersten gegen Gebärmuttervorfall angegebenen und häufig ausgeführten Operationen darstellt. Sie besteht nun darin, dass der hintere Abschnitt der grossen Labien soweit angefrischt und genäht wird, dass von der Rima gerade noch Platz genug zur Entleerung des Harnes und der Vaginalsekrete erübrigt. Der Uterus wird also nicht weiter als bis in den introitus vaginæ in die Höhe geschoben und dann durch Bedeckung mit lebendigem Gewebe gegen Excoriationen geschützt. Nach allgemeinem Urtheile bietet das Verfahren keine Gewähr, da die zur Anfrischung benutzten Theile in Folge der lockeren Beschaffenheit ihrer Gewebe in kurzer Zeit dem andrängenden Uterus derart nachgeben, dass derselbe sehr leicht durch die erweiterte, vordere Oeffnung hervortritt oder in einem das Gehen hindernden Sacke am Damm sich fängt. Auch bewirkt der in der Tasche sich ansammelnde Vaginalschleim in Folge von Zersetzung lästige Entzündungen. Letzteren Nachtheil

---

*) Das Nöthige über die amputatio colli uteri bei Prolaps folgt später.

suchte man (Frike, Unna) zu beseitigen, indem man in der Mitte der Rima nur eine Brücke (statt einer continuirlichen Verlängerung des Dammes) herstellte. Doch zwängte sich dann der Uterus nur um so rascher hervor. — Die Episiorrhaphie wurde öfters modificirt, doch bezogen sich die Abänderungen meist nur auf verschiedene Ausdehnung der Anfrischung gegen die Vagina hin und verschiedene Anbringung der Nath. Am meisten machte Kuechlers Art, statt der grossen Schamlippen die hintere Hälfte des eigentlichen introitus vaginæ **U**förmig anzufrischen und Schleimhaut und Damm gesondert zu vereinigen, von sich reden. Indessen, trotz aller scheinbaren Verbesserungen, war über kurz oder lang vollständiges Recidiv wie bei der Frike'schen Operation Regel: Der dem Uterus dargebotene Widerstand war von vorneherein viel zu gering, die verwendeten Gewebe zu locker und dehnbar.

b) Kaum besser sind die mit der *Scheidenverengerung* erzielten Resultate. Die aller verschiedensten Mittel wurden zur Erreichung der Scheidenverengerung angewandt oder in Vorschlag gebracht. Zunächst bediente man sich dazu der mannigfaltigsten Aetzmittel, selbst des Glüheisens (Gérardin, Laugier, Jobert), die bald der Länge, bald der Quere nach, und verschieden hoch hinauf, auf die Vaginalschleimhaut applizirt wurden; dann excidirte man mit dem Messer bald aus der vorderen, oder hintern oder seitlichen Vaginalwand, öfters aus mehreren zugleich, länglich oder oval geformte Schleimhautstücke und vereinigte die Wundränder durch die Nath: dies ist die (von Marshall Hall erfundene) Elytrorrhaphia im engeren Sinne. Auch die Kolporrhaphia anterior von Sims gehört hierher, wobei nur die **V** oder **V**förmige Anfrischung eigenthümlich erscheint. Endlich suchten einige, ähnlich wie durch Cauterisation, durch Erzeugung

von partieller Schleimhautgangrän das Lumen der Scheide zu verengern, so Blasius durch die Kolpodesmorrhaphia und Desgranges durch sein berüchtigtes pincement du vagin Ganz abenteuerlich klingt der von Chipendale gemachte Vorschlag durch Infection der Vaginalschleimhaut mit Trippergift Schrumpfung des submucösen Gewebes und damit Verengerung der Vagina zu erzielen!

Ganz abgesehen von der zum Theil höchst unsicheren, gefährlichen und zeitraubenden Technik der angeführten Methoden, sind nach dem Urtheile aller Unparteiischen die Erfolge der Scheidenverengerung, selbst wenn nach Wunsch Vernarbung eintritt, ganz unzuverlässig, indem in der Regel in nicht allzulanger Zeit totales Recidiv beobachtet wird. Dies gilt namentlich auch von der Sims'schen Kolporrhaphia anterior; ich habe selbst 2 mal diese Operation bei Herrn Prof. Socin misslingen und erst nach der sogleich zu besprechenden Kolporrhaphia posterior Erfolg gesehen. — In der That, wenn wir uns nach obiger Darstellung an das Verhältniss der Uterusachse zur Vaginalachse beim fertig gebildeten Gebärmuttervorfall erinnern, so werden wir uns über die Misserfolge der einfachen Scheidenverengerung nicht wundern. Denn bei allen citirten Modificationen dieses Verfahrens bleibt der Uterus in der Richtung der Vaginalachse; der Cervix uteri passt wie ein Keil auf die narbig verengte Stelle und treibt daher nach und nach unter dem, in Anbetracht der mehr oder weniger senkrechten Richtung der Utero-Vaginalachse, fast ohne Verlust wirkenden Einfluss der Schwere wie auch der Bauchpresse das Hinderniss auseinander — und damit beginnt natürlich das Recidiv.

c) Wir kommen endlich zur dritten Gruppe von Operationen, wo also Vulva und Vagina in mehr oder weniger gleicher Weise zur Anfrischung benützt werden.

Hierher gehören: Die Operation nach Baker Brown und die Kolporrhaphia posterior von Simon.

Erstere Methode besteht in Anfrischung des hinteren Abschnittes der Vulva bis etwa 2—3 Cm. weit gerade in die Scheide hinein. Die Wunde wird vom Damm aus geschlossen und so allerdings eine Verlängerung des Dammes und eine geringe Verengerung des Scheideneinganges erzielt. Ausser von Baker Brown selbst wird übrigens von keinem Operateur der Methode dauernder Erfolg nachgerühmt; sie ist eben im Grunde nur eine etwas weitergehende Episiorrhaphie v. Küchler, und es wird dort wie hier, dem mit voller Kraft andrängenden Uterus ein zu geringer, leicht dehnbarer Widerstand entgegengehalten.

Von ganz anderer Bedeutung ist die Kolporrhaphia posterior, mit der wir uns jetzt um so einlässlicher zu beschäftigen haben, als sie die einzige bisher von dauernden Erfogen gekrönte Operationsweise darstellt, und daher jede besser sein wollende Methode sich mit ihr zu messen hat. — Von der Gränze zw. der äusseren Haut und der Schleimhaut der Vulva an nach aufwärts excidirt Simon, aus dem hinteren Abschnitte der Vulva und der hinteren Vaginalwand, ein circa 5—6 Cm. langes, an der Vulva ebenso breites, zum oberen abgerundeten Ende allmählig auf circa $3^1/_2$—4 Cm. sich verjüngendes Schleimhautstück. Die Wunde wird durch Knopfnäthe, theils von der Scheide, theils vom Damm aus, vereinigt, und so in der hinteren Vaginalwand eine derbe Narbenfalte gewonnen, während die Vagina beträchtlich verengert und der Damm zugleich nach vornhin etwas verlängert erscheint. Die Resultate dieser Operationsweise sind sehr günstig im Verhältniss zu den durch die bisher besprochenen Verfahren gewonnenen. Und zwar erklärt Simon selber diesen günstigen Effekt, d. h. die

Zurückhaltung des Uterus über dem Narbenwulst auf Jahre hinaus, ausschliesslich aus der Scheidenverengerung; die Verlängerung des Dammes ist ihm von untergeordneter Bedeutung und soll nur den die Verengerung bewirkenden Narbenwulst stützen helfen. Vollständig durch eigne Beobachtung von der Verlässlichkeit der Kolporrhaphia posterior überzeugt, kann ich doch dieser Erklärungsweise nicht beistimmen. Die Betrachtung der von unten nach oben in die Scheide hinein sich allmählig verjüngenden Anfrischungsfläche weist vielmehr deutlich, nicht nur auf eine Verengerung der Vagina, sondern auch auf eine Vorwärtsschiebung der hinteren Vaginalwand hin, d. h. an dem oberen Ende des Narbenwulstes erfährt die hintere Vaginalwand und dadurch (weil ja die Vaginalwände sich berühren) die Vaginalachse eine Knickung nach vorn. Der zum Prolaps neigende Uterus stellt sich also im Knickungswinkel in einem ungünstigen (Längs-) Durchmesser dem Lumen der Vagina gegenüber, und diesem Umstande noch viel mehr als der Scheidenverengerung ist die Retention des Uterus zu verdanken. Der Uterus ist dann wiederum quasi antevertirt, das Os tincæ berührt die hintere Vaginalwand und bohrt sich hinter dem, natürlich eine kleine Querfalte bildenden, oberen Wulstende gegen das Rectum hin, ein. Wird zu wenig Rücksicht auf die Verbreiterung des Dammes — denn sie bedingt ja die Knickung der Vaginalachse — genommen, so beobachtet man jene Fälle, wo der Uterus über die Falte wegrutscht und dann ebenso gut oder ebenso schlecht wie bei der einfachen Elytrorrhaphia auf die Dauer zurückgehalten wird, d. h. bei mangelnder Schonung von Neuem prolabirt.

Man könnte nun fragen: wenn die Kolporrhaphia posterior so Befriedigendes leistet, scheint es da nicht von vorneherein unnütz, ein neues Verfahren zu ersinnen?

Oder besitzt jene neben ihren anerkannten Vorzügen nicht auch Nachtheile, die etwas Besseres wünschen lassen? In der That müssen wir der Operation folgende Vorwürfe machen:

1° Die Technik der Operation, namentlich das Anlegen der Nath, wenn anders der Wall gehörig weit hinauf verlegt werden soll, ist sehr schwierig, erfordert daher ungewöhnliche Geduld und Accuratesse von Seiten des Operateurs.

2° Die primäre Heilung misslingt, wegen bedeutender Spannung der Wundränder sehr leicht, die Fäden schneiden zu früh durch, der Wundkanal wird durch Vaginalsekret verunreinigt, und wenn schliesslich Vernarbung erfolgt, so erweist sich der Effekt der Operation als unvollkommen und man sieht sich hier und da zu Nachoperation veranlasst.

3° Die Verletzung ist eine sehr bedeutende, der Blutverlust in der Regel gross.

Diese Nachtheile wiegen schwer genug, um den Wunsch nach einer vollkommenern Methode laut werden zu lassen, und mit einer solchen glaube ich nun den Leser durch Darstellung der Bischoff'schen Kolpoperineoplastik bekannt machen zu können. Doch scheint es mir formell zweckmässiger zu sein, die detaillirte Beschreibung des Verfahrens zu verschieben, und an dieser Stelle nur das Wesentliche desselben und seine Vorzüge der Simon'schen Kolporrhaphia posterior gegenüber zu beleuchten.

Bischoff bildet aus dem unteren Abschnitt der hinteren Vaginalwand einen abgerundeten Schleimhautlappen von 4—6 Cm. Länge, $2^1/_2$—3 Cm. Breite, excidirt zu beiden Seiten desselben zwei Schleimhautdreiecke, deren äussere Seite je von der Basis des Lappens an bis zur Mitte der entsprechenden Nymphe ansteigt, wodurch

Platz gewonnen wird zur Einfügung des Lappens nach vorn und oben. Dann frischt er Uförmig die hintere Hälfte der Vulva beidseits bis zur Mitte der kleinen Schamlippen, entsprechend der Anfrischung jener Seitendreiecke, an. Nach Anlegung der Näthe erscheint die Vagina in ihrem *unteren Abschnitte* nicht nur *beträchtlich verengert,* sondern auch bedeutend *nach vorn geknickt,* in Folge der merklichen Verlängerung des Dammes nach vorn. Wie man sieht, ist die Bischoff'sche Operationsweise eine Combination der Küchler'schen Anfrischungsweise bei der Episiorrhaphie mit der Langenbeck'schen Perineorrhaphie bei veraltetem Dammriss, das letztere Verfahren dabei allerdings doch wesentlich modificirt. Langenbeck nämlich macht nur den Zipfel, der in die Dammrisswunde herabgezogenen Vaginalschleimhaut frei, excidirt alles Narbengewebe, vereinigt durch die Nath und stellt so die normalen Dimensionen der hinteren Commissur möglichst genau wieder her. Bischoff hingegen bildet einen eigentlichen Schleimhaut*lappen,* schneidet zu beiden Seiten desselben Dreiecke aus der Vaginalschleimhaut, frischt dann, wie gesagt, nach Küchler an, um neben Verengerung auch eine Knickung der Vagina (durch Verlängerung des Dammes) zu gewinnen.

Die Vortheile der Bischoff'schen Kolpoperineoplastik sind nun folgende:

1° In Folge der beträchtlichen Knickung der Vaginalachse wird der Uterus in der Knickungsstelle zurückgehalten. Schon der grössere Durchmesser, mit dem sich jetzt der Uterus dem Lumen des verengten Vaginalabschnittes darbietet, noch mehr aber der Umstand, dass die Senkungslinie des Uterus nicht mehr in der Richtung des verengerten Vaginalabschnittes liegt, verhindern das Heraustreten des Uterus durch die rima und zwingen ihn, sich im Knickungswinkel gegen das Rectum hin

einzustemmen, wo ja natürlich die Vagina schlaff und nachgiebig ist. Schulze will den Uterusprolaps unschädlich machen dadurch, dass er das Organ in Anteversion bringt und durch geeignete Pessarien in dieser Position festhält: zu einer ganz ähnlichen Stellung von Uterus und Vagina gelangen wir also durch unsere Operation. Dass im Laufe der Zeit der Uterus das ganze verengerte und geknickte Vaginalstück dehnen könnte, ist wegen der grossen Verstärkung, die der Damm nicht nur in der Länge, sondern ganz besonders in der *Dicke, zwischen Mastdarm und Scheide, bis hinauf zur Knickungsstelle,* erfährt, unmöglich. — Wie schon gesagt, will Simon durch seine Operation nichts als eine Verengerung der Vagina erreichen*), die Veränderung der Richtung der Utero-Vaginalachse haftet seiner Methode nur zufällig an, wird daher gewiss nicht genugsam vollzogen, und es muss daher schon aus diesem Grunde unserer Methode entschieden ein Vorzug vor der Simon'schen eingeräumt werden.

2° Die Bischoff'sche Kolpoperineoplastik ist viel leichter ausführbar, indem in der Regel nicht so im Tiefen operirt wird wie bei Simon. Auch frägt es sich überhaupt, in wiefern die Möglichkeit, „den Absatz soweit in die Scheide hinauf, als die Geschicklichkeit des Operateurs es erlaubt", verlegen zu können, wie v. Engelhardt meint, als Vorzug des Simon'schen Verfahrens darf gerühmt werden, da ja, ohne den unvergleich grösseren Aufwand an Zeit und Mühe, derselbe Endeffekt durch Belassung des Uterus 2—3 Cm. weiter unten kann erreicht werden.

3° Primäre Heilung gelingt beim Bischoff'schen Verfahren regelmässig. Denn einmal ist die Spannung nach

*) v. Engelhardt l. c. pag. 21.

der Nath viel geringer als bei der Kolp. post.; dann ermöglicht die leichtere Zugänglichkeit des Operationsfeldes um so genauere Anfrischung und Nath — beides bekanntlich Haupterfordernisse zu jeder raschen Wundheilung; endlich schützt der Vaginallappen die Wunde vor dem Hineinfliessen des Vaginalsekretes, welcher Umstand öfters bei der Kolp. post., wo die lineäre Wunde die Stelle der Abzugsrinne der Scheide einnimmt, durch Entzündung, submucöse Abscesse u. dgl. die erste Vereinigung stört und oft zu den bekannten Dammfisteln führt.

4° Endlich ist die durch die Bischoff'sche Operation gesetzte Verletzung geringer anzuschlagen, als bei der Kolp. post., und ganz besonders lässt sich die Blutung, wenn man auf die unten zu betonende Art der Lappenpräparation achtet, oft auf ein Minimum beschränken.

Gehen wir nun behufs Erläuterung dieser Behauptungen zur einlässlichen Beschreibung der Bischoff'schen Kolpoperineoplastik über.

Ausführliche Darstellung der Kolpoperineoplastik nach Bischoff.

Instrumente: Die zur Operation nöthigen Instrumente sind: 1 bauchiges Scalpell, Hohlscheere, Hackenpincetten, mehrere Hackenzangen, der Unterbindungsapparat, einige schmale Vaginalhalter, Nähzeug.

Assistenz: Vier sachverständige Gehülfen genügen zur Assistenz. A besorgt die Narkose, B und C fixiren die Beine und helfen zugleich auf dem Operationsfelde, D besorgt die Instrumente. Zu den übrigen Dienstleistungen reicht Wärterinnenhülfe aus.

Vorbereitung der Kranken: Die besonderen Vorbereitungen, welchen die Kranke vor der Operation muss

unterzogen werden, bestehen in Folgendem: Der Uterus wird, wenn nöthig, reponirt, Entzündungssymptome, Schleimflüsse oder Geschwüre werden beseitigt und am Vorabend der Operation der Mastdarm am besten mit Klystiren gehörig gereinigt. Zweckmässig dürfte es sein, wenn über die Zeit zur Operation frei kann verfügt werden, dazu einen Tag in der ersten Woche nach Ablauf der menses zu wählen.

Lagerung der Kranken: Die Kranke nimmt am Rande eines Tisches die Steinschnittlage ein. B tritt auf die rechte Seite der Patientin und fixirt das entsprechende, im Knie flectirte, mit dem Fusse auf der Tischecke ruhende Bein dadurch, dass er den Oberschenkel mittelst des rechten Oberarmes gegen seine Brust andrückt. Dasselbe macht C links mit dem linken Bein der Kranken, auf welche Art beide ihre Hände für den Operateur verwendbar behalten.

Operation. Freilegung des Operationsfeldes: Die Operation kann beginnen, nachdem B und C das Operationsfeld dadurch möglichst übersichtlich gemacht haben, dass B mit der linken Hand mittelst eines Vaginalhalters die vordere Scheidenwand in die Höhe drängt, während er mit der andern (rechten) Hand zugleich mit C durch seitlichen Zug, am besten mit den drei mittleren, gespreizt aufgelegten Fingern den Scheideneingang erweitert. Die Uebersicht der hinteren Vaginalwand wird noch erleichtert, wenn C mit seiner noch freien, rechten Hand einen Zug nach abwärts, an der Dammhaut, anbringt. Sollten die den seitlichen Zug ausübenden Finger dem Operateur hinderlich werden, so können sie ebenfalls durch Vaginalhalter ersetzt werden. Doch ist dann die Anspannung keine so gleichmässige, wie sie zur leichten und præcisen Schnittführung in der Vaginalschleimhaut nöthig ist. Die Aufgabe des Operateurs besteht nun:

1° in der Bildung eines Lappens aus der Schleimhaut der hinteren Vaginalwand, Anfrischung der hinteren Hälfte der Vulva, sowie der Seitentheile des unteren Vaginalstückes, entsprechend der Länge des Lappens; 2° in der genauen Nath der wundgemachten Theile.

Anfrischung: Das Messer wird in der Mitte des hinteren Umfanges der Vulva, auf der Gränze zwischen Vaginalschleimhaut und äusserer Haut aufgesetzt, und zuerst nach rechts, dann links, im Bogen nach rückwärts in die Scheide hineingeführt und so ein etwa 4—6 Cm. langer, $2^1/_2$—3 Cm. breiter Lappen umschrieben. Hierauf wird die Spitze des Lappens mit der Hackenpincette gefasst, mit einigen flachen Messerzügen von der Unterlage gelöst, dann aber das Messer weggelegt und allein mit Hülfe des Fingernagels oder des Scalpellstieles der Lappen bis zu seiner Basis vom Rectum losgelöst. Diese Art, den Lappen zu präpariren, gelingt überraschend leicht und hat den enormen Vortheil, dass die so gefürchteten grösseren Verletzungen der hier oft überreich entwickelten Venenplexus dadurch vermieden werden. Wenn, was bekanntlich sehr häufig der Fall, die normale Gränze zwischen Vaginalschleimhaut und äusserer Haut verwischt und von einem Narbensaume, dem Reste eines geheilten Dammrisses, eingenommen wird, so verlegt man natürlich die Spitze des Lappens hinter diesen Narbensaum in's gesunde Schleimhautgewebe. Ist in der Art der Lappen gebildet, so führt man das Messer beidseits von der Basis des Lappens aus seitlich durch die Vagina gerade, oder, bei Ueberschuss von Schleimhaut, leicht gebogen (die Höhlung des Bogens dem Lappen zugekehrt) bis in die Höhe der Mitte beider Nymphen. Den so umschriebenen Dreispitz (resp. Oval) beginnt man von der Spitze her, d. h. aus der Vagina heraus, von seiner Grundlage abzulösen und zwar, so weit thunlich,

wie bei Bildung des Vaginallappens, vorzugsweise mit dem Fingernagel oder dem Scalpellstiele arbeitend. Wenn dies beidseits geschehen, so wird behufs Verlängerung des Dammes ein Uförmiges Stück Gewebe aus der hinteren Hälfte der Vulva (nach Küchler) entfernt, und zwar steigen die beiden geraden Schenkel des U beidseits bis zur Mitte der Nymphen empor und vereinigen sich also hier mit der seitlichen Anfrischung der Scheide. Die durch die Uförmige Anfrischung geopferten Gewebe gehören also theils den kleinen Schamlippen, theils den Labien und der hintern Comissur an. Wegen der Schlaffheit dieser Theile ist es äusserst schwierig, den Schnitt aus freier Hand gerade zu führen, wesshalb es sehr empfehlenswerth ist, mit einer (in Beilage bildlich dargestellten) Klammer alle zu entfernenden Theile zu packen und mit einigen dicht an den Branchen entlang geführten Messerzügen abzuschneiden. Manchmal bleibt aber dann an der hinteren Commissur eine kleine Brücke übrig, die leicht mit der Hohlscheere oder mit dem Bistouri entfernt wird.

Die Blutstillung erfordert in der Regel keine Mühe. Gewöhnlich spritzen nur zu beiden Seiten einige kleine Aestchen, die am besten durch Torsion zum Schweigen gebracht werden. Bei venösen Blutungen wird man durch Compression mit Eisschwämmen, nöthigenfalls auch durch längeres Liegenlassen der Torsionspincetten zum Ziele kommen. Sobald kein Blut mehr das Operationsfeld verdeckt, überzeugt man sich am besten, ob die Schnitte überall correct gerathen; Unebenheiten gleicht man mit der Hohlscheere aus. Hie und da bleiben kleine Schleimhautinseln in der Anfrischungsfläche zurück, öfters wenn man zuviel sich des Messers statt des Fingernagels oder des Scalpellstieles bedient hat. Solche Stellen erkennt man manchmal nicht sowohl mit dem Auge, als mit dem

tastenden Finger. Besondere Aufmerksamkeit erfordert, wie gesagt, bei dieser Nachlese die hintere Comissur, wo öfters Narbenreste hängen bleiben. Gute Blutstillung und genaue Anfrischung bilden bekanntlich die Grundbedingungen zum Zustandekommen der unmittelbaren Heilung.

Nath: Bei Anlegung der Nath bringt man zuerst den Schleimhautlappen an seine gehörige Stelle. Zu dem Ende schreitet man von hinten nach vorn, erst rechts, dann links, mit der Anlegung der Knopfhefte vor, und zwar so, dass die Seitenränder des Lappens die lateralen Ränder der seitlichen Anfrischungsflächen berühren. Die grössere Ausdehnung des letzteren Wundrandes erfordert die „vorgehaltene" Nath. Am handlichsten erweist sich bei dieser Nath der mit kleinen, stark gekrümmten Nadeln armirte Roser'sche Nadelhalter, sowie die feinste Nummer (0) der bekannten Hamburgerseide. Die genaue Coaptation der Wundränder wird dabei sehr erleichtert, wenn man den Lappenzipfel mit einer Hackenzange packt; das Gewicht des herabhängenden Instrumentes giebt dem Lappen die wünschbare Spannung. 4—6 Hefte auf jeder Seite genügen in der Regel zur seitlichen Befestigung des Lappens. — Nun geht man an die Vereinigung des klaffenden Dammes. Hier wird möglichst viel Gewebe in die Nadel genommen, und diese also $1^1/_2$—2 Cm. vom Wundrand entfernt eingestochen. Oefters erscheint bei diesem Akte der beträchtlich nach vorn und oben verschobene Vaginallappen von der Dammwunde derartig abgezogen, dass man zu befürchten geneigt sein möchte, der Lappen werde sich nachher nicht anlegen und dadurch zu Abscess und Fistelbildung am Damm Anlass geben. In diesem Falle nimmt man einfach, nach Durchstechung des einen Wundrandes den Lappen von unten her, an einer Stelle der

Mittellinie, mit in die Nath oder durchsticht selbst den Lappen, natürlich nur in kleiner Breitenausdehnung, vollständig und führt endlich die Nadel durch den gegenüberstehenden Wundrand am Damm heraus. Dies gelingt sehr leicht; der Lappen kommt dadurch überall mit der Wundfläche in Berührung und die Heilung erfolgt in der gewünschten Weise. In der Regel genügen 3—4 Näthe, in Abständen von 1—1½ Cm. und in der Richtung vom Anus nach vorn zu angelegt, zur Vereinigung der Dammwunde. Meistens wird man noch 2—3 oberflächliche Hefte dort, wo die Spitze des Lappens noch nicht vollständig an die Nymphen angenäht ist, anbringen; bei welchem Anlasse man zugleich, falls die Spitze des Lappens zu lang oder vom Fassen mit den Zangen und Pincetten etwas gequetscht erscheint, dieselbe mit der Scheere zustutzt. Zu den Dammheften dienen schwach gekrümmte, starke Nadeln und Silberdrath, der letztere desshalb, weil man Silberhefte länger, ohne Eiterung befürchten zu müssen, kann sitzen lassen.

Schon vor der Application der Nath desinficirt Herr Prof. Bischoff die Wunde durch Betupfen mit in 10% Lister'sches Carbolœl getauchtem Wattetampon. Der Tampon bleibt dann während der Nath im Grunde der Wunde liegen, und in dem Maasse als nach und nach die Wunde unter dem Vaginallappen zur Höhle wird, dann bei fortschreitender Nath sich allmählig schliesst, wird der Pfropf herausgezogen.

Bevor wir nun der Nachbehandlung der Operirten unsere Aufmerksamkeit zuwenden, seien hier gewisse Modificationen in der soeben geschilderten Technik der Operation erörtert.

1° Zunächst empfiehlt es sich — Herr Prof. Bischoff operirt in letzter Zeit meist so — gleich nach Umschreibung des Vaginallappens an die Umschreibung der seit-

lichen Dreiecke zu gehen und diese sofort, also vor Freilegung des Lappens, abzutragen. Der Vortheil liegt dann darin, dass man den schwierigsten Theil der Operation vornimmt, ohne dass das, vom, nach obiger Darstellung *zuerst* präparirten, Lappen herfliessende Blut das Gesichtsfeld trübt; die Anfrischung wird dann um so genauer und rascher vollendet.

2° Fernere Modificationen betreffen die verschiedene Grösse des Lappens, sowie der Anfrischungsflächen am Damm und in der Vagina. Es ist klar, dass man es dadurch vollständig in der Hand hat, die Vagina mehr oder weniger weit vom Introitus entfernt zu knicken, sie mehr oder weniger zu verengern, den Damm länger oder kürzer, dicker oder dünner zu machen; doch wird man immer im Auge behalten müssen, dass die Wirksamkeit unserer Operationsweise *nicht sowohl in der Scheidenverengerung, als vorzüglich in der Knickung der Vagina zu suchen* ist, und dass diese Knickung in einem *langen* und besonders auch *dicken*, der Ausdehnung widerstehenden *Damme* ihre Hauptstütze hat.

Nachbehandlung: Nach Vollendung der Operation, wozu in der Regel 40—60 Minuten erforderlich, wird gleichfalls in die Vagina ein Carbolöltampon gelegt, die Wunde mit einem mittelst T Binde befestigten Carbolwattestück auch äusserlich geschützt und, behufs Vermeidung von Blutansammlung, so zugleich auch comprimirt. Weiterhin wird die Kranke sich selbst überlassen. Alle früher ernstlich bei ähnlichen Operationen empfohlenen Verhaltungsmassregeln, wie täglich mehrmaliges Katheterisiren, innerlich Opiate, haben sich, wie besonders Simon zuerst betonte, als lästig und zweckwidrig erwiesen. Der Katheter ruft oft, wenn nicht alle Cautelen dabei scrupulös berücksichtigt werden, Blasenkatarrh hervor, und die auf die Opiumbehandlung folgende

Constipation erheischt, wenn nach einigen Tagen Stuhlgang nöthig, solchen Kraftaufwand seitens der Bauchpresse, der hinreicht, die zarte Dammnarbe zu zerreissen. Wie bei allen frisch Verletzten wird man durch die Diät, wenn erforderlich durch leichte salinische Mittel für tägliche, bequeme Stuhlentleerung sorgen. In der Regel erfolgt primäre Heilung, wenn der Operateur getreu den geläufigen Anschauungen über die Behandlung zur Nath bestimmter Wunden, wobei wir namentlich auch auf die Desinfection der Wunde Gewicht legen, verfahren ist. Nach etwa 14 Tagen entfernt man die Dammnäthe, während man die Scheidennäthe am besten ihrem Schicksale überlässt; theils heilen sie ein, theils schneiden sie, ohne im geringsten den Erfolg der Operation zu schmälern, durch und werden gelegentlich mit dem Vaginalschleim entfernt. Anfängern mag es begegnen, dass sie, wenn die Kranken sich beständig wohl befinden und namentlich keine Zeichen von Eiterung und Eiterretention vorliegen, sich zu früh an die Entfernung der Näthe oder „an's Nachsehen" machen. In allzugrossem Eifer wird dann durch Einführung eines Speculums oder der Scheere die gut verklebte Wunde gesprengt und so Nachoperation nöthig. Wie gesagt, Zuwarten, 2—3 Wochen lang, bringt nur Nutzen.

Operation bei complicirtem Gebärmuttervorfall: Bei unserer eben vollendeten Beschreibung der Kolpoperineoplastik nach Bischoff haben wir immer den typischen prolapsus uteri, ohne Complicationen, vor Augen gehabt und es erübrigt nun der Beweis, dass die Operation keiner principiellen Aenderung bedarf, um auch in allen übrigen Fällen von Prolaps auf ein sicheres Resultat hoffen zu lassen.

Prolaps der Vagina: Vorerst sei hier der Prolaps der Scheide, besonders der vorderen Vaginalwand, er-

wähnt. Geringere Grade dieser Complication fehlen nie, sie verdient aber nur dann Berücksichtigung, wenn nach vollständiger Reposition des Uterus ein Schleimhautwulst im oberen Theile der Vulva sichtbar bleibt. Da ist weiter nichts zu thun, als einfach das „zu viel" an Schleimhaut mit dem Messer abzutragen, die Wunde lineär zu verschliessen (Elytrorrhaphia) und dann die Operation in der oben entwickelten Art folgen zu lassen. Erscheint aber die Schleimhaut der hinteren Vaginalwand überaus erschlafft und abundant, so wird man in der bekannten Weise den Lappen freilegen, durch allmähliges Zustutzen desselben oder grössere Ausdehnung der Seitendreiecke den Schleimhautüberschuss entfernen, im Uebrigen ebenfalls in der geschilderten Weise verfahren.

Dammrisse: Als fernere Complicationen führen wir an: Dammrisse. So lange der Defect nicht bis in das Rectum hineinreicht, wird die Ausführung der Operation ganz nach der angegebenen Weise ausführbar sein — sind es ja gerade Dammrisse, für die Langenbeck seine Methode, die wir oben mit der Bischoff'schen Kolpoperineoplastik verglichen haben, erfand. Reicht aber der Defect bis in den Mastdarm hinein, so ist es von vorneherein klar, dass da das Material zur vollständigen Damm- und Vaginalbildung überhaupt fehlt. Doch wird man selbst in den verzweifeltsten Fällen so viel Vaginalschleimhaut vom Rectum lösen können, um wenigstens eine Art Treppe, die einem Pessarium als Stütze dienen kann, herzustellen. Das Sims'sche Kupferdrathpessarium dürfte dann den Anforderungen wohl am besten entsprechen.

Hypertrophie des Mutterhalses: Endlich müssen wir bei Aufzählung der den Uterusprolaps hie und da complicirenden Umstände noch jener Fälle gedenken, die Huguier veranlassten, sein bekanntes Radicalverfahren

gegen Prolaps vorzuschlagen und öfters auszuführen. Ich meine jene Fälle, wo *allein* eine Hypertrophie, Elongation des Cervix uteri oder dieser Zustand *mit Prolaps gepaart* vorliegt. Kein Mensch wird da bestreiten wollen, dass bei einfacher Hypertrophie des Mutterhalses die Symptome von Prolaps, wenn sie überhaupt vorhanden wären, nach Abtragung des vergrösserten Cervix schwinden werden, ebenso wie auch, dass das gleiche Verfahren bei mit Prolaps beschwerter Hypertrophie des Cervix mit Erfolg unserer Kolpoperineoplastik als wesentliches Hilfsmittel zum Gelingen wird müssen vorausgeschickt werden. Besonders dürfte dann die Abtragung mit dem Messer zu empfehlen sein, da so leichter eine Verletzung des Peritoneums kann vermieden werden, während zugleich die beträchtliche dem Uterus beigebrachte Blutentziehung antiphlogistisch, verkleinernd und erleichternd auf denselben einwirkt. Hat man ja gerade durch diesen Umstand, nämlich eine kräftige Depletion, gewisse nach Huguier's Methode vorübergehend geheilte Fälle von Gebärmuttervorfall zu erklären gewusst.

Es ergiebt sich somit, dass die Kolpoperineoplastik von Bischoff in allen Fällen von ausgebildetem Prolapsus uteri, mögen sie noch so complicirt sich darstellen, ausführbar ist und also immer ausgeführt werden sollte. Man wird die Operation aber auch dort anwenden, wo vorerst nur ein ausgesprochener Descensus besteht, wo aber alles — besonders ein vorliegender Dammriss oder übermässige Erschlaffung des Dammes *neben* leichter Retroversion des Uters — darauf hindeutet, dass im Verlaufe der Zeit sich ein vollständiger Vorfall ausbilden werde. Mit totalem Prolaps behaftete Frauen werden wohl immer sich zur Operation entschliessen; in den leichteren Fällen jedoch, wie sie namentlich in den wohlhabenden Klassen, aus bekannten Gründen, sich häufiger

finden, dürfte die Operation öfters zurückgewiesen und dann doch ein Pessarium nöthig werden. Da erscheint mir das Sims'sche Pessarium, in der Art angewandt, wie dies von Schulze in dem erwähnten Aufsatze beschrieben worden, am zweckentsprechendsten.

Ganz besonders muss noch betont werden, dass die Kolpoperineoplastik von Bischoff in keiner Weise weder die Conceptionsfähigkeit, noch die Möglichkeit zu gebären aufhebt.

Zur Statistik der Kolpoperineoplastik.

Zum Schlusse theile ich nun noch 12 von Herrn Professor Bischoff nach seiner Methode auf der gynækologischen Klinik im Basler Spital operirte Fälle mit, welche die volle Bestätigung dessen, was über die dauerhafte Wirksamkeit der Kolpoperineoplastik gesagt worden, darstellen. Unmittelbar nach der Heilung der Operationswunde vermögen die einfache Episiorrhaphie oder Elytrorrhaphie den Uterus auch zurückzuhalten, und sie versagen den Dienst erst nach Wochen oder Monaten, wesshalb die Vorzüglichkeit einer *neuen* Methode vor Allem durch die gelungene, *jahrelange Retention des Uterus* muss bewiesen werden. In diesem Sinne bitte ich die relativ beschränkte Zahl von 12 mitzutheilenden Fällen aufzufassen, indem nämlich diese Zahl nicht etwa als Resultat einer Auswahl der nur gelungenen Operationen zu betrachten ist, sondern daher rührt, dass ich überhaupt nur die Fälle, bei welchen nach mindestens einem Jahre noch eine objective Untersuchung der Patientin möglich war, zusammengestellt habe. Einige Kranke hat nun Herr Professor Bischoff untersucht und mir die bezüglichen

Notizen gütigst mitgetheilt; bei der Mehrzahl konnte ich selbst den status præsens wiederaufnehmen.

1° D. R., 24 Jahre alt, aufgenommen am 2. Dezember 1869. Patientin ist seit ihrem 18. Jahre verheirathet, hat 4 mal geboren und leidet seit dem 4. Wochenbett im August 1868 (jetzt $1^1/_2$ Jahr) an vollständigem Uterusvorfall und in Folge davon an hochgradigen, bis zur Bewusstlosigkeit sich steigernden hysterischen Anfällen. Am 5. Januar 1870 Kolpoperineoplastik. Primäre Heilung bis auf eine kleine Fistel am Damm. — Patientin wurde am 29. Januar 1870 entlassen und verrichtete nachher, nicht nur von ihrem Prolaps, sondern auch von ihren schweren hysterischen Krämpfen befreit, den Beruf als Hebamme, dem sie erst entsagen musste, als sie durch extrauterine Schwangerschaft im Herbst 1873 leidend wurde. Im Januar 1874 kam es dann zu neuer Schwangerschaft und am rechtzeitigen Ende derselben zur Geburt eines sehr starken Mädchens, ohne die mindeste Verletzung des Dammes; indessen starb die Kranke an einer von dem abgesackten peritonealen Kostgänger ausgegangenen Peritonitis am 4. Tage des Wochenbettes.

2° D. M., 33 Jahre alt, Patientin hat 5 mal geboren. Schon nach dem ersten Wochenbett vor 7 Jahren begann der Uterusprolaps, und bei der Aufnahme am 18. Februar 1870 wird vollständiger Vorfall neben altem, beträchtlichem Dammriss constatirt. Am 9. März 1870 Kolpoperineoplastik, doch erfolgt wegen unzweckmässigem Verhalten der Patientin unvollständige Heilung, so dass am 14. April die Operation wiederholt wurde, diesmal mit dem besten Erfolg. Am 13. Mai 1870 wird Patientin, von ihren Leiden befreit, entlassen. Im Mai 1872 gebar Patientin ein ausgetragenes Mädchen, ohne dass Dammriss entstand. — *Status præsens am 3. Juni 1875, also*

5 Jahre nach der Operation: Patientin lebt in den ärmlichsten Verhältnissen und versieht den Hausdienst in einem zahlreichen Haushalte allein. Seit einiger Zeit hat sie das Gefühl, als ob der Uterus wieder „herauswolle.“ Die locale Untersuchung ergiebt einen $2^1/_2$ Cm. langen, ziemlich straffen Damm, eine sehr weite, klaffende Rima und einen über nussgrossen Vorfall der vorderen Vaginalwand. Starker Fluor. Der Muttermund steht 3 Cm. über der hinteren Comissur. Selbst beim stärksten Drängen tritt er nicht bis in den introitus vaginæ herein, während der Vorfall der vorderen Wand hierbei zunimmt.

3° J. R., 38 Jahre alt. Verheirathet, hat mehrmals geboren. Aufgenommen am 3. Juli 1871 mit totalem, seit mehreren Jahren bestehendem Uterusvorfall und Hypertrophie des Cervix mit Geschwüren am Orific. extern. Am 13. Juli Amputatio colli uteri. Am 19. Juli Kolpoperineoplastik. Am 6. September 1871, nach primärer Heilung der Wunde, wird die Kranke entlassen. — *Status præsens am 25. Mai 1875, also nahezu 4 Jahre nach der Operation:* Patientin ist mit dem Erfolg der Operation sehr wohl zufrieden, sie versieht ohne Beschwerde den anstrengenden Beruf als Wäscherin und Glätterin, wobei sie oft tagelang stehend arbeitet. Die locale Untersuchung ergiebt $2^1/_2$ Fingerbreiten, ziemlich straffen und dicken Damm. In dem oberen Winkel der Vulva wird ein kleiner Wulst der vorderen Vaginalwand bei starkem Drängen und Husten sichtbar. Fluor albus. Der Muttermund steht $2^1/_2$ Cm. über dem introitus vaginæ, das os tincæ sitzt in dem noch deutlich erkennbaren Knickungswinkel der hinteren Vaginalwand.

4° O. J., 33 Jahre alt. Wurde vor einem Jahre zum ersten Mal entbunden (Forceps), wenige Wochen nachher Prolaps des Uterus. Bei der Aufnahme am 7. Ja-

nuar 1873 wird vollständiger Uterusvorfall und starker Vorfall der vorderen Vaginalwand neben mittelgrossem Dammriss constatirt. Zuerst Elytrorrhaphia anterior, nachher am 20. Januar Kolpoperineoplastik. Primäre Heilung. Entlassung der Kranken am 22. Februar. *Status præsens am 4. Juni 1875, also nahezu* $2^1/_2$ *Jahr nach der Operation:* Patientin arbeitet den ganzen Tag in einer Seidenfärberei und besorgt ausserdem noch ihr Hauswesen. Sie ist verheirathet, hat keine Beschwerden mehr von Seiten des Vorfalles, leidet aber an starkem Fluor und an allgemeinen Störungen ihres Befindens, deren Ursache in der schlechten Ernährung und der Blutarmuth zu suchen. Der locale Befund ergiebt: Damm 5 Cm. lang, sehr derb und dick. Der Uterus steht antevertirt, 4 Cm. über dem ziemlich engen introitus vaginæ.

5⁰ W. A., 47 Jahre alt. Hat einmal geboren, leidet bei der Aufnahme am 10. Februar 1873 seit 10—12 Jahren an vollständigem Prolaps des Uterus mit beträchtlicher Hypertrophie des Cervix. — Nach Abtragung eines Stückes des hypertrophirten Mutterhalses Kolpoperineoplastik am 17. Mai 1873. Primäre Heilung. Entlassung der Kranken am 14. Juni 1873. *Status præsens im Januar 1875, also* $1^1/_2$ *Jahr nach der Operation:* Alle Beschwerden gehoben, Pat. arbeitet als Hausmagd, ist ledig. Die Länge des Dammes beträgt 5,6 Cm., die Dicke 2 Cm. hinter der hinteren Comissur beträgt 3,8 Cm.

6⁰ E. W., 31 Jahre alt. Patientin hat 2 mal geboren, leidet bei der Aufnahme, am 2. April 1873, seit 2 Jahren an totalem Uterusvorfall mit Ulcerationen am hypertrophirten Collum uteri. Am 4. April galvanokaustische Amputatio colli, am 7. Mai Kolpoperineoplastik. Primäre Heilung. — *Status præsens am 16. Juni 1875, also 2 Jahre nach der Operation:* Patientin fühlt sich von allen ihren Beschwerden seit der Operation be-

freit und arbeitet zur Zeit auf dem Lande (im „Heuet“). Die objective Untersuchung*) ergiebt: Der Damm ist 6 Cm. lang, sehr straff und dick. Unteres Vaginalende kaum für 2 Finger passirbar. Der Muttermund steht 5 Cm. über dem Introitus vaginæ senkrecht im Scheitel des deutlich erkennbaren Knickungswinkels der Vagina.

7° B. O., 53 Jahre alt. Hat 5 mal geboren, leidet bei der Aufnahme, am 28. Juni 1873, seit dem letzten Wochenbett, i. e. seit 11 Jahren an totalem Uterus prolaps mit veraltetem Dammriss. Am 30. Juni 1873 Kolpoperineoplastik. Primäre Heilung. *Status præsens am 2. Juni 1875, also nahezu 2 Jahre nach der Operation:* Die Patientin ist verheirathet, versieht allein den Dienst in einem vielgliedrigen Haushalt und befindet sich dabei im Ganzen wohl, nur glaubt sie, dass in letzter Zeit der Uterus „wieder herabdränge“. Der locale Befund zeigt: 4 Cm. langen, mässig straffen, aber dicken Damm, klaffende Rima. Fluor. Der Muttermund ist leicht ulcerirt und steht $2^1/_2$ Cm. über der hinteren Commissur auf der hinteren Vaginalwand auf; er tritt beim stärksten Drängen und Husten nicht bis in den Introitus herab.

8° G. T., 29 Jahre alt. Hat 4 mal geboren. Bei der Aufnahme am 11. Juli 1873 leidet Pat. schon seit mehreren Jahren an totalem Vorfall der Gebärmutter. Am 12. Juli 1873 Kolpoperineoplastik. Primäre Heilung. Am 28. Juli 1873 Entlassung der Kranken. *Status præsens am 2. Juni 1875, also nahezu 2 Jahre nach der Operation:* Patientin ist verheirathet, arbeitet als Posamenterin, den ganzen Tag stehend, in einer Fabrike und fühlt sich dabei vollständig von ihren früheren Beschwerden befreit. Im Januar 1875 wurde sie glücklich, ohne Dammriss, von einem ausgetragenen Mädchen entbunden. Der locale Befund ergiebt: $4^1/_2$ Cm. langer, sehr derber Damm.

*) Von Herrn Dr. A. Baader vorgenommen.

Der Muttermund steht 4 Cm. über dem introitus vaginæ in einer deutlichen Vertiefung der hinteren Vaginalwand.

9° Sch. H., 33 Jahre alt. Hat 5 mal geboren, leidet bei der Aufnahme am 24. Juni 1873 seit mehr als 1 Jahr an totalem Gebärmuttervorfall bei mittelgrossem Dammriss. Am 7. Juli Kolpoperineoplastik. Primäre Heilung. Am 24. Juli Entlassung der Kranken. — *Status præsens am 27. Mai 1875, also nahezu 2 Jahre nach der Operation:* Patientin ist verheirathet, arbeitet, den ganzen Tag stehend, in der Fabrike, wohnt 4 Treppen hoch und fühlt sich dabei vollständig von ihren früheren Beschwerden befreit. Der locale Befund zeigt einen 5 Cm. langen, auffallend straffen und dicken Damm, der Muttermund sitzt 4 Cm. über dem introitus vaginæ, in einer kleinen Grube der hinteren Vaginalwand.

10° Sch. B., 48 Jahre alt. Patientin hat 4 mal geboren und leidet bei der Aufnahme am 29. Januar 1874 seit 4 Jahren an vollständigem Prolaps mit Dammriss. Am 31. Januar Kolpoperineoplastik. Primäre Heilung; am 24. Februar Entlassung der Kranken. *Status præsens am 31. Mai 1875, also nahezu* $1^1/_2$ *Jahre nach der Operation:* Patientin ist verheirathet, verrichtet als Bäuerin im Gebirge (Läufelfingen) die schwerste Arbeit (wie dreschen) und befindet sich dabei seit der Operation in Bezug auf ihre früheren Beschwerden ganz wesentlich erleichtert. Prolaps ist seither nie mehr aufgetreten. Der locale Befund ergiebt: 4 Cm. langen, mässig straffen Damm. Rima weit klaffend. Beim Drängen tritt im oberen Winkel derselben ein nussgrosser Schleimhautwulst vor. Der Muttermund stützt sich 2 Cm. über dem introitus vaginæ auf die hintere Vaginalwand.

11° Str. D., 50 Jahre alt. Hat 5 mal geboren; seit mehreren Jahren totaler Prolaps des Uterus. Aufnahme am 2. Mai 1874. Am 5. Mai Kolpoperineoplastik. Nach

primärer Heilung der Wunde Entlassung der Kranken Anfang Juni 1874. — *Status præsens am 31. Mai 1875, also 1 Jahr nach der Operation:* Patientin, eine verheirathete Bäuerin, fühlt sich von ihren früheren Beschwerden gänzlich befreit. Damm $3^4/_5$ Cm. lang, 1 Cm. von der hinteren Comissur entfernt, $1^1/_2$ Cm. dick. Uterus normal antevertirt gelagert.

12° K. B., 39 Jahre alt. Patientin hat mehrmals geboren und leidet bei der Aufnahme am 5. Februar 1874 *10 Jahre* an vollständigem Defect des Perineums, Vorfall des Uterus und des Mastdarms mit incontinentia alvi. — Nach Abtragung eines $1^1/_2$ Cm. langen Stückes von der prolabirten Rectalschleimhaut, wird der 6 Cm. lange Vaginallappen vom Rectum gelöst und im Uebrigen in bekannter Weise angefrischt und genäht (am 7. Februar). Am 6. März wird die Kranke nach primärer Heilung der ganzen Wunde entlassen. *Status præsens am 31. Mai 1875, also 15 Monate nach der Operation:* Patientin ist verheirathet, fühlt sich von ihren sämmtlichen schweren Leiden befreit und steht ihrem Hauswesen vor (auf dem Lande). Der Damm ist sehr straff, 2 Finger breit, die Rima oben etwas klaffend, der Uterus steht 4 Cm. über dem engen Introitus, normal antevertirt.

Fassen wir das Ergebniss dieser Statistik in wenige Worte zusammen, so haben wir also unter 12 nach der Bischoff'schen Kolpoperineoplastik operirten Fällen von Prolapsus uteri totalis 9 Fälle, bei denen noch nach Jahren eine vollständige Heilung von den direct mit dem Uterusvorfall zusammenhängenden Leiden constatirt wurde, während in 3 Fällen (2°, 7°, 10°) der Erfolg insofern weniger günstig, als ein leichtes Herabsinken des Uterus

wieder bemerkbar wird; doch auch da ist das Befinden der Kranken ungleich besser *nach* als *vor* der Operation, und ist der Uterus seither am Hereintreten in den Introitus vaginæ sicher verhindert worden. Dieses Facit muss sehr günstig genannt werden und wird selbst nicht von den Resultaten der v. Engelhardt'schen Statistik über die Kolporrhaphia posterior übertroffen. v. Engelhardt referirt nämlich über 15 nach Simon operirte Fälle, wobei er noch nach mindestens 1 Jahr bei allen die Heilung constatirt hat. *Geheilt* nennt er aber die Fälle, weil der Uterus am erneuten Prolaps verhindert blieb (näheres über den Stand des Uterus, wie auch über das subjective Befinden der Kranken giebt er dabei nicht an). Das Gleiche dürfen wir aber nun auch von unseren Fällen sagen; in allen 11 lebenden Fällen (bei der Verstorbenen noch nach 4 Jahren) ist der Uterus bis auf den heutigen Tag nicht wieder in den introitus vaginæ herabgetreten, ist also heute noch retentirt, und man könnte daher nur in sofern die v. Engelhardt'sche Statistik günstiger nennen, als sie 15, die unsere aber nur 12 Fälle in sich schliesst.

Den geschmälerten Erfolg bei 2°, 7°, 10° werden wir nicht nur der ganz ungünstigen Diätetik (wie z. B. dreschen), wozu die sociale Stellung die betroffenen Frauen nöthigte, sondern auch einem abusus in coitu, dem dieselben nach eignem Geständniss seitens ihrer Männer ausgesetzt sind, zuschreiben müssen.

Auf die Fälle 1°, 2°, 8° verweisen wir als Belege der Behauptung, dass durch die Operation die Conceptionsfähigkeit in keiner Weise beeinträchtigt werde. Das einzige üble Ereigniss, welches dann a priori bei der Niederkunft zu erwarten, wäre ein Dammriss, doch wird, wenn man die operirten Frauen hierauf aufmerksam macht und sie anhält, die Geburt von einem kundigen Arzte

überwachen zu lassen, der hieraus erwachsende Nachtheil kaum der Rede werth sein.

In 3 Fällen (3°, 5°, 6°) wurde der Operation mit Erfolg die Abtragung des hypertrophirten Cervix vorangeschickt, und 1 mal, 4°, unterstützte die Elytrorrhaphia anterior bei starkem Prolaps der vorderen Vaginalwand die Heilung.

1 Fall, 12°, ist als besonders schwer zu bezeichnen, wegen dem grossen Dammdefect und Anusvorfall — um so erfreulicher ist es nach Jahr und Tag noch die Kranke vollständig curirt zu sehen.

Was schliesslich noch die Gefährlichkeit der Operation betrifft, so kommt auf 23*) bis jetzt nach Bischoff operirte Fälle 1 Todesfall unter pyæmischen Erscheinungen, welche sich indessen auf die der Kolpoperineoplastik vorangeschickte Amputatio colli zurückführen lassen. Die durchschnittliche Dauer des Aufenthaltes im Krankenzimmer bei allen operirten, und, bis auf No. 2 der oben angeführten, auch sämmtlich *primär* geheilten Fälle beträgt 45 Tage; indessen sei noch bemerkt, dass da, wo der Kolpoperineoplastik nicht die Amputatio colli uteri oder die Elytrorrhaphia anterior vorhergeht, die Entlassung in der Regel vor Ende der 3. Woche geschieht.

In der Beilage neben ist die von Herrn Professor Bischoff zur Erleichterung der präcisen Anfrischung der Vulva angegebene Klammer bildlich dargestellt — eine nähere Beschreibung des Instrumentes erscheint desshalb unnöthig.

---

*) In sämmtlichen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, den ich selber operirt, hat Herr Professor Bischoff die Operation ausgeführt.

Fig. 1 Profil-
Fig. 2 Frontal-

Ansicht der von Herrn Prof. Bischoff zur Anfrischung der Vulva gebrauchten Klammer. (Vide pag. 23).

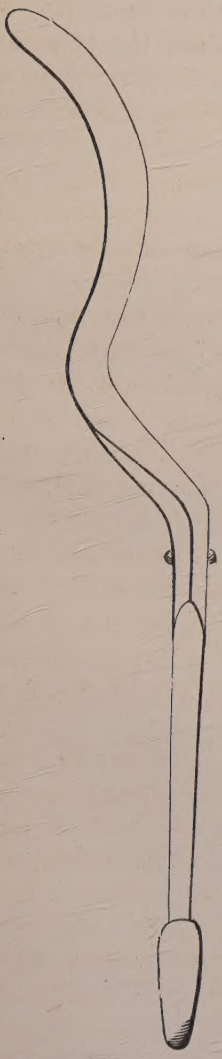

Fig. 1.

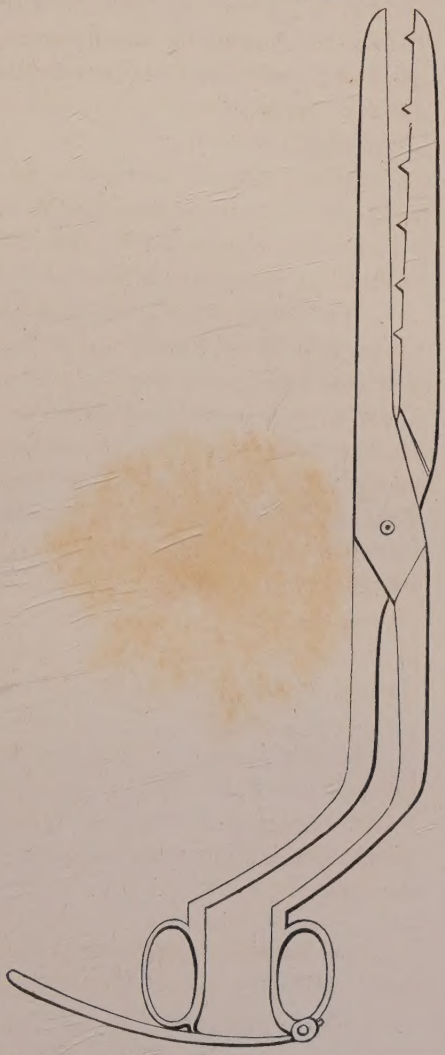

Fig. 2.